



IV Jornadas de Comunicaciones de la Facultad de  
Ciencias Naturales  
II Jornadas de Enseñanza de las Ciencias  
Naturales de Salta  
12 y 13 de Noviembre de 2009



**ANATOMIA DE TALLO, HOJA Y RAIZ DE *Tamarix gallica* L.**

Isola, María del Milagro, Maria Inés Irazusta, Dinca Cristina Martín Montiel

Consejo de Investigación Universidad Nacional de Salta. Av. Bolivia 5150. [milaisola22@gmail.com](mailto:milaisola22@gmail.com)

Las especies de la familia *Tamaricaceae* son en general árboles y arbustos del hemisferio norte. En Argentina con frecuencia se cultiva *Tamarix gallica* L., utilizada para fijar dunas o forestar zonas con suelos salinos o salitrosos, y como cortinas rompevientos. Estas características posibilitarán el inicio de tareas de estabilización y fijación de las dunas de los Médanos de Cafayate, y de trabajos de restauración del paisaje y ordenamiento territorial. Se estudia la anatomía de vástago y raíz en crecimiento 1º y 2º, para analizar en éste último caso, la presencia de anillos de crecimientos bien delimitados que permitan aplicar técnicas dendrocronológicas para posteriores estudios dendrocronológicos.

Para el estudio se colectaron muestras de la población natural de Los Médanos de Cafayate Salta. Se fijó en FAA, para estudios anatómico – estructurales. Se aplicaron técnicas histológicas convencionales, siguiendo los protocolos de D'Ambrogio (1986) y Cutler (1987).

**HOJA**

En corte transversal se observa epidermis adaxial y abaxial uniestratificadas, células epidérmicas de sección cuadrangular a pentagonal. Células de epidermis abaxial con pared tangencial externa engrosada y cutícula continua, lisa y gruesa. Hoja anfiestomática. Estomas hundidos con cámaras subestomáticas notorias. Mesófilo dorsiventral inverso, clorénquima en empalizada hacia la epidermis abaxial. En el margen de la hoja, se observa la presencia de 2 a 3 células de tipo parenquimáticas incolores y haces vasculares marginales muy pequeños. Colénquima subepidérmico ausente.

**TALLO**

En corte transversal se observa que el tallo posee características de tallo fotosintetizador. Presenta epidermis uniestratificada, con pared tangencial externa engrosada y gruesa cutícula lisa. Estomas hundidos. En posición subepidérmica, parénquima clorofiliano en empalizada continuo. En posición cortical, parénquima incoloro con células isodiamétricas. Haces vasculares colaterales abiertos dispuestos en eustela. La médula central es sólida, de contorno irregular con aspecto estrellado, constituida por escasas células isodiamétricas, de pared secundaria.

El tallo con crecimiento secundario presenta contorno circular. Se observa desprendimiento de la epidermis, súber generado por actividad del felógeno. En posición interna se observan paquetes de fibras con paredes celulares muy gruesas y lignificadas, y floema secundario. Xilema secundario con gran cantidad de fibras, de paredes gruesas y lignificadas, radios parenquimáticos uni -, bi -, a triseriados con trayectoria casi rectilínea, restos del xilema primario se ubican en contacto con la médula, ésta última es sólida, de aspecto estrellado, con células parenquimáticas de forma poligonal. El parénquima axial es paratraqueal vasicéntrico y las fibras abundantes y lignificadas.

**RAIZ**

La raíz es embrional, pivotante, profunda. Presenta además, raíces adventicias de anclaje. En corte transversal presenta crecimiento secundario con un diámetro de 5 mm. La sección es circular. En posición periférica, una peridermis bien desarrollada, con felema o súber, felógeno y felodermis. El floema secundario presenta escasas fibras y radios parenquimáticos pluriseriados anchos. El xilema secundario está constituido por elementos de vaso, de sección circular a poligonal, solitarios o agrupados. El parénquima axial es paratraqueal y las fibras, abundantes y lignificadas. Radios parenquimáticos uni – bi a multiseriados con trayectoria rectilínea. Se determinó la presencia de un anillo de crecimiento, delimitado por fibras y células parenquimáticas, con porosidad semicircular.

La presencia de estomas hundidos en hojas y tallos en crecimiento 1º, epidermis con pared tangencial externa engrosada al igual que la cutícula, tallo 1º de tipo fotosintetizador con parénquima en empalizada continuo, gran cantidad de fibras con paredes gruesas y lignificadas son caracteres anatómicos asociados con plantas xerófitas, que se correlacionan con las condiciones dominantes del área de estudio. El tallo con crecimiento secundario, forma anillos de crecimiento bien diferenciados, por lo que esta especie es apta para estudios dendrocronológicos.

**Palabras clave:** *Tamarix gallica* L., Los Médanos, Cafayate, anatomía vegetal.